



Hollola



Lahti



Nastola

**LAHDEN
SEUDUN 2014
YMPÄRISTÖKATSAUS**

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	3
Ympäristöpolitiikka ohjaa	4
Ilmastonmuutos, energia ja päästöt	5
Asuinympäristön viihtyisyys, terveellisyys ja turvallisuus	10
Luonnon monimuotoisuus ja kulttuuriympäristö	12
Pohjavesien laatu ja määrä	14
Vesistöjen veden laatu, virkistys ja luonnonarvot	17
Ympäristötiedon levittäminen ja asukkaiden mahdollisuus toimia	19
Kunnat ja konserniyhtiöt tukevat ympäristövastuun kehittymistä koko alueella	21
Ympäristötilinpäätös	23

Yhteinen ympäristöpolitiikka ohjaa Hollolaa, Lahtea ja Nastolaa ympäristöasioissa. Ympäristöasioiden hoito on osa hyvää taloudenpitoa ja toiminnan jatkuva parantaminen takaa, että kunta/kaupunki on ympäristöasioiden ja kestävä kehityksen edistäjänä edelläkävijöiden joukossa. Ympäristöpolitiikkaa toteutetaan kaikissa kaupunki- ja kuntakonsernin toimissa. Sen toteutumista seurataan ja siitä raportoidaan kuntalaisille, päättäjäille ja eri sidosryhmille vuosittain. Lahti on saanut kansainvälistäkin kiitosta ympäristön huomioivasta suunnittelusta ja merkittävistä investointipäätöksistään mm. ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

Katsauksen mittarit ja kuvaukset on kirjoitettu Ympäristöohjelmassa 2012 määriteltyjen tavoitteiden mukaiseen järjestykseen. Seurattavat tiedot ovat enimmäkseen samoja, joita on Lahdessa raportoitu jo vuodesta 2002 ja Hollola-Lahti-Nastola -alueella vuodesta 2007.

Lahden seudun ympäristökatsauksen tarkoituksena on selkeällä tavalla välittää valikoitujen mittarien avulla tietoa ympäristön tilasta. Tiedon käyttäjiä voivat olla esimerkiksi päättäjät, konsernin eri toimijat, asukkaat ja media. Katsauksen tietoja on mahdollista käyttää myös toiminnan kehittämiseen.

Vuoden 2014 erityispiirteistä esiin pitää nostaa LaBio-bio-kaasulaitoksen käyttöönotto. Se oli merkittävä suomalaisen, jätteenperäisen energian esiinmarssi, joka auttaa siirtymisessä entistä enemmän uusiutuvaan energiaan ja ilmastotavoitteiden saavuttamiseen.

Toinen vuodesta 2014 esiin nostettava asia on ympäristötiedon levittämisen ja asukasosallistumisen kasvu. Sekä Ympäristöneuvonnan että Maankäytön tilaisuuksia on pidetty edeltäviä vuosia enemmän, sosiaalinen media on otettu tehokkaasti käyttöön, lapsiin on kiinnitetty huomiota ja hankintoja on kehitetty. Vaikka kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet, moni muu mittari ei näytä suurta kehitystä tapahtuneen aikana viimeisen neljän vuoden aikana. Kulutuksen ja liikenteen kasvu syövät hyödyn energiategokkuuden paranemisesta.

Vuosi 2014 merkitsi myös monen muutoksen alkua kuntaorganisaatioissa, niiden tehtävissä ja mahdollisesti myös ympäristöhallinnossa kuntaliitospäätösten myötä. Luonto tai päästöt eivät välitä ihmisten luomista hallinnollisista rajoista: Salpausselkä, pohjavedet, Vesijärvi ovat jatkossakin kuntiemme rajoista huolimatta yhteisesti vastuullamme. Niiden suojelua ja hoitoa tulee jatkaa asukkaittemme hyvinvoinnin turvaamiseksi ja tulevien sukupolvien elinolosuhteiden hyvänä säilyttämiseksi!



Päivi Rahkonen Jyrki Myllyvirta Pauli Syyrakkilä
Hollolan kunnanjohtaja Lahden kaupunginjohtaja Nastolan kunnanjohtaja





YMPÄRISTÖPOLITIikka OHJAA

Ympäristöpolitiikka on Hollolan Lahden ja Nastolan valtuustojen yksimielisesti hyväksymä ohjelma. Ympäristöpolitiikan päämäärät ovat:

- Varaudutaan ilmastomuutoksen aiheuttamiin riskeihin ja muutoksiin sekä tehostetaan energia- ja materiaalitehokkuutta ja vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä.
- Suojellaan asuin- ja elinympäristön viihtyisyyttä, terveellisyttä ja turvallisuutta
- Suojellaan ja edistetään luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja
- Turvataan pohjavesien laatu ja määrä
- Parannetaan aktiivisesti vesistöjen vedenlaatua ja turvataan niiden virkistys- ja luonnonarvot
- Varataan voimavarat ajantasaisen ympäristötiedon levittämisen sekä lisätään asukkaiden ja yritysten mahdollisuuksia toimia elinympäristönsä hyväksi.

Näiden ympäristöpolitiikan päämäärien saavuttamiseksi varmistetaan, että seuraavat periaatteet toteutuvat:

- Hollola, Lahti ja Nastola toimivat yhteistyössä asukkaiden, yritysten, järjestöjen ja muiden sidosryhmien kanssa yhteisen ympäristön hyväksi
- Toiminnassa ja päätöksenteossa huomioidaan yritystoiminnan toimintaedellytykset ja tiivistetään yhteistyötä ympäristöasioissa kaupungin/kuntien yksiköiden ja konserniyhtiöiden välillä

- Tietoisuus luonnon ja luonnonvarojen arvosta lisääntyy ja ympäristönsuojeluun liittyvät ennakkoluulot vähenevät
- Toimintamahdollisuuksia ekologisen kestävyyden edistämiseksi vahvistetaan Lahden seudun ympäristöpalveluissa
- Kunnan/kaupungin johto vastaa ympäristöpolitiikan toteuttamisesta omissa organisaatioissaan sekä osana konserniohjausta.

Lisäksi on tavoitteena, että kaikki työntekijät ja luottamushenkilöt ovat tietoisia omasta vastuullisesta roolistaan ympäristöasioissa:

- Ympäristöpolitiikan toteuttaminen sisällytetään kuntien eri yksiköiden toimintajärjestelmiin
- Päätöksenteon kaikilla tasoilla tarkastellaan päätösten vaikutuksia ympäristöpäämääriin
- Ympäristöpolitiikan päämäärien toteuttamiseksi Lahden seudun ympäristöpalvelut laatii ja ylläpitää yhteistä ympäristöasioiden hallintajärjestelmää, joka tukee poliittista sitoutumista sekä mahdollistaa ympäristöpolitiikan toteutumisen seurannan, toteuttavien toimenpiteiden vastuuttamisen sekä käytettävien resurssien seurannan riittävän yksityiskohtaisesti. Järjestelmän toteutumaraportti esitetään Lahden seudun ympäristölautakunnalle vuosittain.

1. Ilmastonmuutos, energia ja päästöt

Yhteisen ympäristöpolitiikan yhtenä päämääränä on varautuminen ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin ja muutoksiin. Ilmastonmuutosta hillitään tehostamalla energia- ja materiaalitehokkuutta ja vähentämällä kasvihuonekaasupäästöjä. Käynnissä oleva Energiavisio 2025 -hankkeen tarkoituksena on kirkastaa Lahden seudun uusiutuvan energian tavoitteita ja toimenpiteitä.

Lahden tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä **35 %** vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Tämä tavoite on asetettu EU:n kaupunginjohtajien yleiskokoukselle tehdyssä Kestävän energian toimenpidesuunnitelmassa. Hollola ja Nastola ovat mukana yhteisen ympäristöpolitiikan mukaisessa päästöjen vähentämisessä.

Vuonna 2014 alkoi ESCO (Energy Service Concept) -hanke, jossa on mukana kymmenen isoa kaupungin kiinteistöä. ESCO-kumppaniksi valittiin Siemens, urakkahinta on 3,12 M€. Energiatehokkuusinwestoineilla saavutetaan lämmönsäästöä ja sähkönsäästöä. Jo tehdyt energiatehokkuustoimet tuovat tulosta: lämmön kulutus kuntien omissa toimitilakiinteistöissä on jatkanut pienemistään. Sähkön kulutuksessa trendi ei ole niin selkeä.

Tiukkenevat päästömääräykset asettavat haasteita koko energiasektorille. Lahden kaupunki on asettanut strategiassaan tavoitteen, EU-tavoitteen lisäksi, puolittaa kasvihuonekaasupäästönsä vuoden 1990 tasosta vuoteen 2025 mennessä. Lahti Energia ja erityisesti suunnitteilla oleva biovoimalaitos Kymijärvi III ovat merkittävässä roolissa tavoitteen saavuttamisessa.

Lahti Energia on selvittänyt omalta osaltaan vaihtoehtoja vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Suunnitteilla oleva biovoimalaitos korvaa vanhan Kymijärvi I -kivihiilivoimalaitoksen. Biovoimalaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettely päättyi kesällä 2014. Kymijärvi III -voimalaitoksen ympäristölupahakemus jätettiin syksyllä 2014. Suunnitelmien mukaan uusi voimalaitos on otettavissa käyttöön vuonna 2020. Lahti Energia on myös tehnyt Polttime Oy:n kanssa sopimuksen uudesta biopolttainetta käyttä-



västä höyrykeskuksesta. Investointi vähentää merkittävästi Lahti Energian maakaasun käyttöä ja pienentää näin ollen hiilidioksidipäästöjä. Tällä hetkellä Lahti Energian sähköstä 35 % ja kaukolämmöstä **38,6 %** on tuotettu uusiutuvilla polttoaineilla. Lahden seudulla suurin osa kaukolämmöstä tuotetaan sähkön ja lämmön yhteistuotantona.

Lahti Energia Oy aloitti kaukolämpö- ja kiinteistökat-selmukset syksyllä 2014. Katselmusten tarkoituksena on löytää taloudellisesti kannattavia energiansäästökohteita.

Energiantuotannon lisäksi liikenteellä on hyvin suuri merkitys Suomen kasvihuonekaasupäästöihin. Lahdessa, Hollolassa ja Nastolassa henkilöautojen määrä asukasta kohden on jatkanut kasvuaan. Samaan aikaan ajoneuvo-liikenteen muutosindeksi eli seurantakohteiden liikennemäärä on kuitenkin pienentynyt. Pieneminen johtuu kuitenkin todennäköisesti Matkakeskus- ja Toriparkki-työ-maista, kuin autoilun todellisesta vähenemisestä.





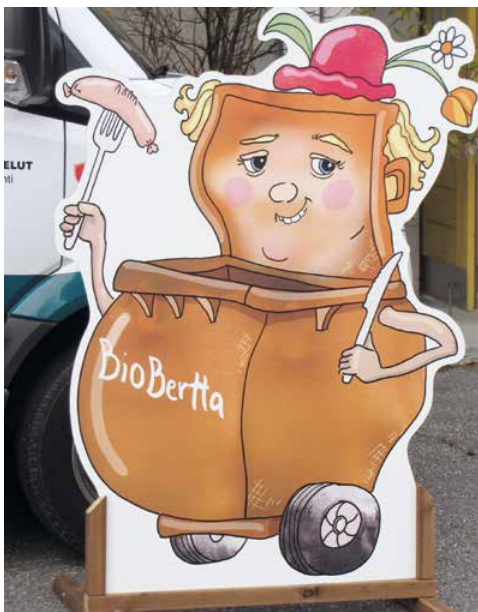
Seurannan tunnusluvut	vertailuvuosi 2001	2011	2012	2013	2014
<i>Sähkön kulutus, kWh/asukas / vuosi</i>					
Lahti	v. 2000: 8 620	8 358	9 051	8 712	
<i>Sähkön ominaiskulutus kaupungin/ kunnan toimitilakiinteistöissä kWh / r-m³</i>					
Lahti	18,2	17,2	17,9	18,2	16,9
Hollola		21,0	20,4	23,0	24,15
Nastola		22,6	22,4	17,6	17,88
Seurannan tunnusluvut	vertailuvuosi 2001	2011	2012	2013	2014
<i>Lämmön kulutus kaupungin/ kunnan toimitilakiinteistöissä kWh / r-m³</i>					
Lahti	52,1	44,5	43,4	41,1	40,7
Hollola		33,3	31,2	34,5	31,22
Nastola		44,5	48,2	42,9	41,32
Ajoneuvoliikenteen suhteellinen muutosindeksi *	100	109,7	108,3	109,0	106,2
<i>Autoistuminen, henkilöautojen määrä / 1000 as</i>					
Lahti	387	487	492	502	507
Hollola	392	574	588	606	614
Nastola	422	585	599	614	621
Energiantuotantolaitosten ja teollisuuden hiilidioksidipäästöt, t	v. 1997: 691 300	811 533	610 300	692 900	566 232
CO _{2ekv} -kokonaispäästöt 1000 kg/asukas Lahdessa	v. 1990: 8,0		6,7	6,6	

*Ajoneuvoliikenteen suhteelliseen muutosindeksiin kuuluu Lahdessa 10 eri kohdetta, joiden liikennemääriä seurataan.

Syntyvästä jätteestä lähes kaikki hyödynnetään joko materiaalina tai energiana. Päijät-Hämeen jätehuollon yhdyskuntajätteen hyötykäyttöaste oli edellisvuoden tasoa, 95 %. Määrästä 35 % hyödynnettiin materiaalina ja 60 % energiana. Kaatopaikalle yhdyskuntajätettä sijoitettiin vuoden aikana 20 kg asukasta kohden. Erilliskerätystä energiajätteestä valmistettiin polttoainetta Lahti Energian Kymijärvi II voimalaitokseen. Myös sekajäte toimitettiin energiahyödynnettäväksi. Ekopisteillä ja kiinteistöillä erilliskerätty lasi, metalli ja kartonki toimitettiin materiaalihyötykäyttöön korvaamaan neitseellisiä raaka-aineita. Lisäksi kehitettiin uusia palveluita rakentamis- ja purkujätteelle, kuten kipsi- ja kattohuopajätteiden erilliskeräysmateriaalikäyttöön. Biojäte käsiteltiin LaBio Oy:n kompostointilaitoksessa, jossa siitä syntyy biokaasua ja kompostituotetta.

LaBio Oy, Suomen toistaiseksi suurin biokaasulaitos, aloitti toimintansa Kujalassa vuonna 2014. Prosessissa Lahti Aquan puhdistamoilta sekä kunnan muun kunnan jätevedenpuhdistamoilta tuleva liete yhdistetään kerättyyn biojätteeseen. Mädätyslaitoksessa massasta kerätään syntyvä biokaasu eli metaani. Laitos on ensimmäinen Suomeen valmistunut mädätyslaitos, jossa käytetään kuivamädätysteknologiaa. Jäte pystytään mädättämään ilman vesilisäystä, joten siitä ei myöskään synny mädätysteknologialle luonteenomaista väkevää jätevettä, joka vaatisi erillisen puhdistusprosessin. Biokaasureaktorit lämmitetään kompostointilaitoksen poistoilmalla otetulla hukkalämmöllä, jolloin kaikki biokaasu voidaan johtaa hyödynnettäväksi.

LaBion biokaasulaitos tuottaa jopa 50 GWh (9 milj. m³) raakabiokaasua vuodessa. Laitoksessa syntyvä raakabiokaasu johdetaan Gasum Oy:n biokaasun jalostuslaitokseen, jossa se puhdistetaan maakaasun veroiseksi ja johdetaan maakaasuverkkoon myytäväksi liikennepolttoaineena ja kierrätyskaasuna. Mädätyksen jälkeen massa etenee kompostointiin. Kaikkiaan koko prosessi vie vain noin 1,5 kuukautta. LaBion kompostituotteet menevät kokonaisuudessaan hyötykäyttöön maanviljelykseen, kasvualustojen valmistukseen tai muuhun erityiskäyttöön. Kokonaisinvestointi oli noin 17 M€, jota työ- ja elinkeinoministeriö rahoitti 4,2 M€.





Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi	2011	2012	2013	2014
Kaupungin virastojen ja laitosten tuottaman sekajätteen määrä, t	v. 2001: 1304	1 069	1 076	1 160	929
Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä kg / asukas (PHJ:n alue)	v. 1999: 234	48	40	21	20
P-H Jätehuolto Oy:n vastaanottaman yhdyskuntajätteen hyödyntämisyhteisö, % (ml.energiähyödyntäminen)	v. 2001: 51	87,9	90,6	95,0	95
Yhdyskuntajätteen kierrätysaste (materiaalina hyödyntäminen), %					35

Lahti Aqua Oy:n Kariniemen ja Ali-Juhakkalan puhdistamoilla käsitellään Lahden ja Hollolan noin 120 000 asukkaan jätevedet – vuonna 2014 näillä puhdistamoilla käsiteltiin 11,4 miljoonaa kuutiota jätevettä. Nastolan omalla jätevedenpuhdistamolla jätevettä käsiteltiin hieman yli miljoona kuutiota. Puhdistamot ovat biologis-kemiallisia jätevedenpuhdistamoita, joissa jätevedestä poistetaan mekaanisesti kiinteät jätteet ja hiekka, biologisesti orgaaninen aines ja typpi sekä kemiallisesti fosfori. Lahden jätevedenpuhdistamot eivät vuonna 2014 täyttäneet ympäristölupaehtojaan typen pitoisuuksien osalta. Kummallakin puhdistamolla oli ylityksiä kahtena näytteenottopäivänä. Kariniemen puhdistamon happea kuluttava kuorma ylitti lupaehdon toisella vuosineljänneksellä. Muilta osin lupaehdot täyttyivät. Lisäksi Ali-Juhakkalan puhdistamon ohitus oli 2500 m³ esikäsiteltyä jätevettä.

Lahti Aquan jätevedenpuhdistamoissa lietteenkäsittelyssä syntyvä biokaasu hyödynnetään lämmitysenergiana. Tuotetusta 12 976 MWh energiasta 58 % käytettiin puhdistamoiden lämmitykseen ja loput myytiin Lahti Energian kaukolämpöverkkoon. Kaukolämpöverkkoon tuotettu lämmitysenergia vastasi noin 400 omakotitalon vuotuista lämmitysenergian tarvetta. Kokonaisuudessaan biokaasun hyötykäyttöaste on 100 %. Määdätyksen ja kaasunhyödyntämisen jälkeen kuivattu liete toimitetaan LaBio Oy:lle, jossa liete kompostoidaan yhdessä biojätteen kanssa. Myös Nastolan jätevedenpuhdistamolta liete menee LaBiolle jatkokäsittelyyn.

Puhdistustehot ovat kokonaisuutena pysyneet lähes ennallaan tai hieman parantuneet viimeisen neljän vuoden aikana:

Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi 1997	2011	2012	2013	2014
<i>Lahdesta ja Hollolasta jätevesipuhdistamojen kautta Porvoonjokeen tulevat päästöt, tonnia, ja puhdistusteho, %</i>					
Fosfori	5,8	2,8 (97,6 %)	3,3 (97,2 %)	3,3 (97,2 %)	2,6 (97,7 %)
Typpi (NH ₄)	28,8	26 (95,9 %)	29,3 (96,1 %)	31,4 (96,1 %)	14,4 (98,1 %)
BHK7 biol.hapenkulutus	140	59 (98,6 %)	89,5 (98,4 %)	74,5 (98,5 %)	73,0 (98,4 %)
<i>Nastola jätevesien kuormitus, tonnia, ja puhdistusteho, %</i>					
Fosfori		0,2 (98,9 %)	0,2 (98,9 %)	0,2 (98,9 %)	0,19 (98,6 %)
Typpi (NH ₄)		0,3 (99,7 %)	0,5 (99,4 %)	0,1 (99,9 %)	0,2 (99,7 %)
BHK ₇		3,3 (99,4 %)	4,4 (99,2 %)	3,1 (99,5 %)	2,8 (99,5 %)
Jätevesimäärät, miljoonaa m ³ , Hollola, Lahti ja Nastola yhteensä	12,5	12,8	15,8	12,6	12,4



2. Asuinympäristön viihtyisyys, terveellisyys ja turvallisuus



Ympäristöpolitiikan toisena päämääränä on suojella asuin- ja elinympäristön viihtyisyyttä, terveellisyttä ja turvallisuutta. Viheralueet ja lähimetsät tutkitusti lisäävät asuinympäristön viihtyisyyttä ja asukkaiden hyvinvointia. Esimerkiksi Hollolassa lähivirkistysalueet asemakaavoitettavalle alueelle (VL-merkintä) vähenivät vuonna 2014 noin 0,7 ha, mutta suojaviheralueet lisääntyivät noin 3,4 ha. Puistojen ja viheralueiden osuudet ovat mittareissa pysyneet lähes ennallaan.

Lahden seudun joukkoliikenne uudistui vuonna 2014: syksyllä 2013 järjestetyn lähiliikenteen kilpailutuksen voittivat Koiviston Auto Oy ja Lehtimäki Liikenne Oy. Järjestäjän markkinointinimeksi tuli Lahden seudun liikenne. Liikenteeseen saatiin 75 uutta euro 6 -päästötason bussia. Ajettavien kilometrien määrä lisääntyi noin 40 % ja matkustajamäärät ja lipputulot ovat kasvaneet. Muutoksen

takia asukaskohtaiset joukkoliikenteen käyttöluvut eivät ole vertailukelpoisia aiempien vuosien matkamäärien kanssa. Lahden seudun liikenteen järjestämänä tehtiin 2014 heinä-joulukuussa 3,2 miljoonaa matkaa, Lahden, Hollolan, Nastolan, Orimattilan, Heinolan, Sysmän ja Hartolan alueella. Asukkaita näiden kuntien alueella on 192 000, jolloin matkoja tehtiin 16,7 matkaa/vuosi/asukas.

Melulla on vaikutuksia ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin, ympäristön viihtyisyyteen, linnustoon ja muuhun eläimistöön. Suurin melun aiheuttaja on liikenne. Muutama vuosi sitten Lahdessa valmistui EU -meludirektiivin edellyttämä meluselvytys. Tulosten perusteella kaupungin 102 000 asukkaasta 29 % altistuu tieliikenteestä aiheutuvalla yli 55 dB:n vuorokausimelutasolle. Paras meluntorjuntakeino on melulähteen sijoittaminen mahdollisimman kauas häiriintyvistä kohteesta.

Seurannan tunnusluvut	2011	2012	2013	2014
<i>Puistojen ja viheralueiden osuus asemakaavoitetuilla alueilla, %</i>				
<i>Lahti (22% vuonna 2001)</i>	29	30	30	29,9
<i>Hollola</i>	25	25	25	25
<i>Nastola</i>	-	-	-	19
<i>Melualueen tonttien tonttien osuus kaavoitetuista omakotitalotonteista, %</i>	10,5	4,1	0	-
<i>Melualueen asuntojen osuus kaavoitetuista kerrostaloneriöistä, %</i>	17,4	-	24,9	-

Liikenteen päästöt vaikuttavat viihtyisyyteen ja asuin ympäristön terveellisyteen. Liikenteen typpioksidimäärät ovat jatkaneet vähentymistään, sen sijaan liikenteen hiilidioksidipäästöt eivät ole vähentyneet, johtuen ennen kaikkea liikenteen määrän kasvusta.

Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi 1997	2011	2012	2013	2014
<i>Liikenteen NO_x-päästöt (LIISA 2012-mallilla), kg / as</i>					
<i>Lahti</i>	12	5,0	4,7	4,6	4,4
<i>Hollola</i>	25	10,6	10,0	9,8	9,6
<i>Nastola</i>	30	12,7	12,0	11,7	11,5
<i>Liikenteen CO₂-päästöt (LIISA 2012-mallilla), kg / as</i>					
<i>Lahti</i>	1 458	1 450,7	1 421,7	1 455,0	1 448,8
<i>Hollola</i>	2 816	2 786,0	2 744,7	2 828,6	2 838,3
<i>Nastola</i>	3 109	3 216,1	3 163,2	3 267,8	3 284,5
<i>Päivien lkm, jolloin ilmanlaatu ollut huonoa (EU: < 30)</i>	v. 2002: 14	33	28	32	26

Tiivis, mutta ekologisesti kestävä monimuotoinen kaupunkirakenne on ilmasto- ja ihmisystävällinen. Toimia pyöräilyn ja jalankulun edistämiseksi käynnistettiin jo Green City -hankkeessa ja niitä on jatkettu kaupungin ja eri organisaatioiden yhteistyönä monin keinoin.

Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi	2011	2012	2013	2014
<i>Yhdistetyt jalankulku- ja pyörätiet, km</i>					
<i>Lahti</i>	v. 2001: 344	395	397	392	401
<i>Hollola</i>	v. 2008: 49	59	59	66	70,8
<i>Nastola</i>	v. 2006: 55	47	48	48	50,2

3. Luonnon monimuotoisuus ja kulttuuriympäristö

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja lisääminen on yleisesti hyväksytty keskeinen suojeluperiaate. Suurimmat uhat monimuotoisuudelle ovat eri maankäyttömuotojen aiheuttama luontoalueiden pieneneminen ja pirstoutuminen sekä tehokas metsätalous. Lahden kaupunki omistaa eri puolilla kaupunkia noin 4 000 ha metsää. Lisäksi kaupungilla on metsäalueita Hollolassa, Sysmässä ja Nastolassa. Vuonna 2014 valmistui Lahden kaupungin omistamien metsien hoito- ja käyttöperiaatteet, jossa pyritään yhdistämään ekosysteemipalvelut ja kustannustietoinen kaupunkimetsänhoito. Hollolan kunta omistaa metsiä noin 1 300 ha. Näistä talousmetsiä on 550 ha, taajama- ja ulkoilumetsiä 600 ha ja kaaivoitettuja puistometsiä 250 ha. Nastolan kunnalla

omistuksessaan noin 1 350 ha erilaisia metsäalueita.

Lahdessa LUMO- eli luonnon monimuotoisuuskohteita on yli 200 kpl. Niitä ovat esimerkiksi luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet, metsälain mukaiset arvokkaat kohteet ja muut monimuotoisuudelle tärkeitä kohteet. LUMO-kohteet rajataan yleensä metsänhoidon ulkopuolelle, lukuun ottamatta esimerkiksi lehtoja, joiden kuusikoitumista voidaan hidastaa poimintahakkuilla. Erityyppisiä luontokohteita on eri puolilla seutukuntaa ja niissä on mukana hienoja maisemakohteita, linturetkikohteita ja koko perheen retkikohteita. Uusille luonnonsuojelualueille rakennetaan opasteita ja tarvittaessa esimerkiksi pitkospuita.



Seurannan tunnusluvut	2011	2012	2013	2014
<i>Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut alueet, ha</i>				
<i>Lahti (1995: 256)</i>	380	380	507	513
<i>Hollola</i>	751	751	1237	1284
<i>Nastola</i>	67	297	297	297
<i>Metsälain perusteella suojellut luontotyyppikohteet, ha</i>				
<i>Lahti</i>	23,5	23,5	23,6	23,6
<i>Hollola</i>	16,5	16,5	19,2	19,2
<i>Nastola</i>	9,1	9,1	12,2	12,2
<i>Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettujen alueiden osuus kunnan pinta-alasta, %</i>				
<i>Lahti (1995: 1,9)</i>	2,46	2,46	3,28	3,32
<i>Hollola</i>	1,41	1,41	2,33	2,41
<i>Nastola</i>	0,18	0,82	0,82	0,82
<i>Yhteensä säädösten nojalla suojellun alueen osuus kunnan pinta-alasta, %</i>				
<i>Lahti</i>	2,61	2,61	3,43	3,47
<i>Hollola</i>	1,44	1,44	2,36	2,45
<i>Nastola</i>	0,21	0,84	0,85	0,85

Kun alue on tuttu ja siihen liittyy tarinoita, paikan luonne muuttuu symboliseksi ja ihmisille merkittäväksi. Historialliset kerrostumat tuovat paikan henkeä ja tuttuutta kaupunkilaisille. Perinnemaisemat edustavat myös historiallista jatkumoa Suomen lyhyessä kaupungistumishistoriassa. Rakennusympäristön ja perinnemaisemien suojelun tunnusluvuissa on nähtävissä suojelun tasaantuminen 1980- ja 90-lukujen nousun jälkeen. Se ei tarkoita, että symboliset alueet olisivat vähemmän merkittäviä: suojelua tarvitaan edelleen. Lahden seudulla on paineita sekä kaupungin tiivistymiseen että kaupunkirakenteen hajautumiseen.

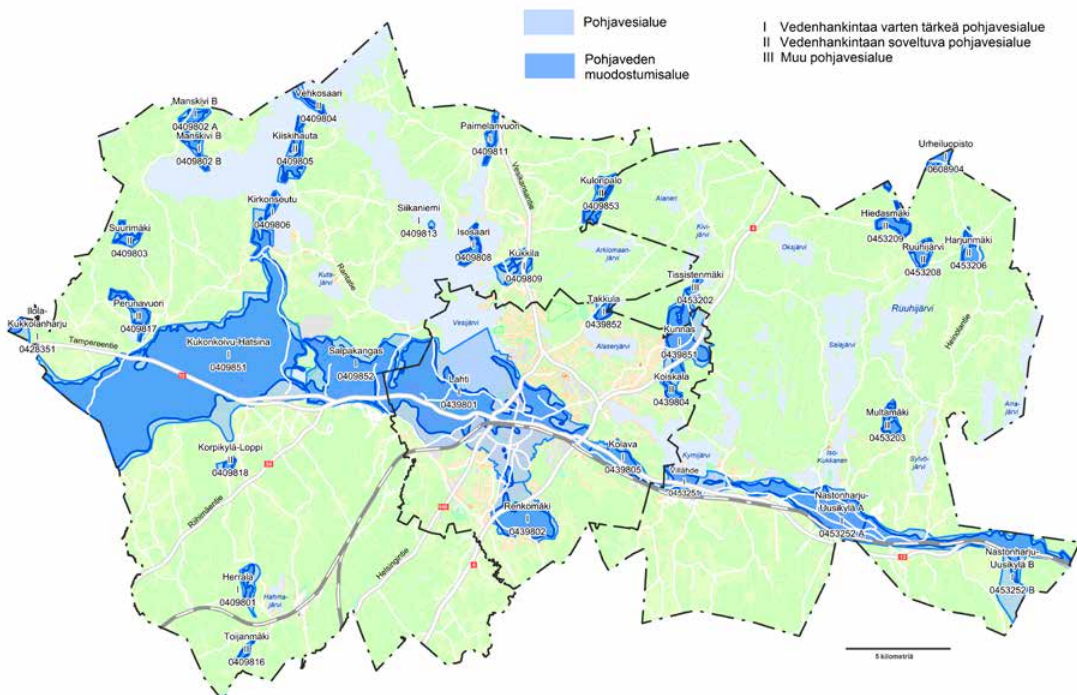


Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi	2011	2012	2013	2014
Asemakaavamääräyksillä suojellut arvokkaat alueet, tonttien lkm	v. 1983: 60	1 008	1 011	1 027	1 023
Suojeltavat rakennukset, lkm	v. 1979: 3	281	288	295	302
Perinnemaisemat, ha					
Lahti	v. 1995: 26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
Hollola	v. 2007: 54,9	54,9	54,9	54,9	54,9
Nastola	v. 2007: 9,9	9,9	9,9	9,9	9,9

4. Pohjavesien laatu ja määrä

Hollolassa, Lahdessa ja Nastolassa on 30 vedenoton kannalta tärkeää tai siihen soveltuvaa pohjavesialuetta. Tärkeitä 1. ja 2. luokan pohjavesialueita on 29 ja 3.luokan pohjavesialueita yksi. Kaikkiaan pohjavesialueiden osuus kuntien pinta-alasta on

Hollolassa 17 %, Lahdessa 37 % ja Nastolassa 8 %. Kaikkiaan Hollolan, Lahden ja Nastolan alueilla arvioidaan muodostuvan 104 260 kuutiota eli yli tata miljoonaa litraa pohjavettä vuosittain. Salpausselän pohjavesiesiintymä on Suomen suurimpia.



© Pohjakartta ja tiet Lahden kaupunki 2011, Pohjavesialueet Hämeen ELY-keskus 2012

Lahti-pohjavesialue sekä Nastonharju-Uusikylä B-pohjavesialueet ovat eräillä alueilla torjunta-aineista pilaantuneita. Lisäksi Salpakankaan, Kolavan, Villähteen ja Nastonharju-Uusikylä B-pohjavesialueet on luokiteltu riskipohjavesialueiksi. Torjunta-aineiden häviäminen pohjavedestä on erittäin hidasta. Kemiallisesti huonoon tilaan vaikuttavat myös todetut polttonesteiden lisäaineet sekä kloridi.

Vedenottamoita on Lahdessa seitsemän, Hollolassa viisi ja Nastolassa kuusi. Vedenlaatua tarkkailaan pohjavesialueilla, vedenottamoilla ja vesijohtoverkostosta. Vuonna 2014 Lahden ja Hollolan kulutukseen pumpattu vesimäärä oli yhteensä 8,2 milj. m³ ja kaikki vesinäytteet täyttivät talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset. Nastolassa kulutukseen pumpattiin 899 834 m³.

Talousvedeksi otettavan pohjaveden laatu on erinomaista eikä se vaadi merkittävää käsittelyä. Lahden vesijohtoverkoston vesi on kaikki pohjavettä.

Vesijohtoverkoston toimivuutta ja vuotavuutta kuvaava indikaattori on mittaamaton kulutusprosentti. Lahdessa pumpatusta vedestä mittaamattoman kulutuksen osuus oli **3,9 %**, mikä oli valtakunnallisesti erinomainen tulos, maan keskitason ollessa noin 20 % luokkaa. Hollolan alueella mittaamaton vedenkulutus on 11,1 %, mikä sekin on reilusti alle valtakunnan keskiarvon. Mitä pienempi mittaamaton kulutusprosentti on, sitä vähemmän menee vettä, energiaa ja kemikaaleja hukkaan.



Seurannan tunnusluvut	2011	2012	2013	2014
<i>Pohjaveden sähköjohtavuus $\mu S / cm$. Kuvaa veteen liuenneiden suolojen kokonaismäärää. Raja-arvo 2500 $\mu S / cm$</i>				
Lahti, Jalkaranta	192	175	184	186
Hollola, Ruoppa	110	83	106	104
Nastola, Mälkösen vedenottamo	220	220	200	200
<i>Atrasiinipitoisuus pohjavedessä $\mu g/l$. Atrasiini-torjunta-aineen pitoisuus pohjavesinäytteessä. Yksittäiselle torjunta-aineelle talousveden raja-arvo on 0,1 $\mu g/l$.</i>				
Nastola Uusikylä (havaintopaikka GA1)		2,9	1,3	1,0
Lahti (HP137, radanvarsi)	1,6	2,2	2,3	1,2
<i>Pilaantumisen takia pois käytöstä oleva pohjavesikapasiteetti, %</i>	v. 2000 0	v. 2007 15	v. 2008 28	25,5



Veden kulutuksessa ei ole tapahtunut suuria muutoksia neljän viime vuoden aikana. Ominaiskulutusluvuun sisältyy teollisuuden käyttämä vesi sekä vuodot.

Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi	2011	2012	2013	2014
Veden kulutus l/as					
Lahti, ominaiskulutus	v. 1997: 269	197	189	184	183
Hollola, ominaiskulutus		114	113	113	110
Nastola ominaiskulutus	v. 2000: 173	212	192	211	211
Lahti, kotitalouksien kulutus	v. 1997: 154	127	125	124	122

5. Vesistöjen veden laatu, virkistys ja luonnonarvot

Hollolan, Lahden ja Nastolan alueiden halki kulkee merkittävä päävedenjakaja: I Salpausselän pohjoispuoliset järvet ja lammet kuuluvat Kymijoen vesistöön, kun taas eteläpuolen pintavedet päätyvät Porvoonjokeen. Salpausselän reunamuodostumalla sijaitsee lisäksi pieniä laskujoettomia, jyrkkärinteisiä suppalampia, Lahdessa esimerkiksi Likolampi, Mytäjäinen, Häränsilmä, Kintterönlampi, Sietikka ja Valkealampi. Suppalammet ovat suorassa yhteydessä pohjaveteen tai saavat vetensä ympäristöstä valumavesinä. Ne syntyivät, kun jääkaudella maan aineksen sisään hautautunut jättimäinen jäälohkare sulii ja paikalle muodostui suuri kuoppa.

Vesijärven lisäksi seudulla on useita pienempiä järviä, joiden merkitys korostuu ennen kaikkea virkistyskäytössä, koska ne sijaitsevat lähellä asutusta, monet aivan keskellä kaupunkia. Useimpien pikkujärvien virkistyskäyttöarvo on kuitenkin ollut uhatuna viime vuosikymmeninä lisääntyneiden rehevyyshaittojen takia ja Vesijärvenkin tila on edelleen vain tyydyttävä.

Järviin kerääntyy vaikutuksia kaikkialta ympäriltä: asutuksesta, elinkeinotoiminnasta, metsistä, viljelysmailta. Rehevöittäviä ravinteita tulee järveen myös ilmakehästä: sadeveden ravinnepitoisuudet voivat ajoittain olla paljon korkeampia kuin järvesien. Tiheään asutulla ja teollistuneella Lahden kaupungin alueella on runsaasti vesistöjä kuormittavaa toimintaa. Pitkä rehevöitymiskehitys on johtanut





paikoitellen happitalouden ongelmiin ja voimakkaaseen sisäiseen kuormitukseen. Kesän virkistyskäyttöä haittaavat erityisesti ajoittaiset planktonlevien massasiintymiset, eli leväkukinnat, joista osa on ollut myrkyllisten sinilevien aiheuttamia.

Lahden seudun järviä hoidetaan valvomalla ulkoista kuormitusta, ilmastamalla tai hapettamalla, kalastamalla särkikaloja, istuttamalla petokaloja ja niittämällä ruovikoita. Vesistöjen tilaa seurattiin vuonna 2014 tarkkailuohjelman mukaisesti. Lahdes- ja Nastolassa oli 2014 kummassakin kahdeksan tarkkailussa olevaa järveä ja Hollolassa kuusi järveä. Näytteitä otetaan maaliskuussa ja elokuussa ja tärkeimmissä laskuojissa seurataan vedenlaatua ylivirtaamakausina keväällä ja syksyllä. Lisäksi Vesijärvellä on viisi jatkuvatoimista automaattista mittausasemaa ja Vesijärveen laskevissa ojissa neljä automaattiasemaa.

Seurannan tunnusluvut	2011	2012	2013	2014
<i>Järviveden klorofylli a, µ/l, elokuussa</i>				
<i>Vesijärvi, Enonselän Lankiluoto (1995: 10)</i>	14,0	13,0	16,0	8,7
<i>Hollola, Arkiomaanjärvi</i>	4,4	6,7	5,7	4,6
<i>Nastola, Salajärvi</i>	10,0	15,0	14,0	9,5
<i>Järvien näkösyvyys, m, elokuussa</i>				
<i>Vesijärvi, Enonselkä (2001: 1,9)</i>	2,3	1,8	1,8	1,7
<i>Alasjärvi</i>	3,5	3,2	2,0	3
<i>Hollola, Arkiomaanjärvi</i>	2,4	2,0	1,8	2,0
<i>Nastola, Salajärvi</i>	3,0	2,0	2,0	1,8
<i>Vesijärven hoitokalastussaalit, tonnia/vuosi (2001: 86)</i>	206	218	159	140
<i>Kymijärven voimalaitosten lämpökuorma Vesijärveen, Tj (1995: 722)</i>	1 246	817	1 293	877,4

Vesistöjen luonnonarvoihin ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin vaikuttaa etenkin vesistön kunto. Suurin osa Lahden seudun järvistä on kansallisen laatu- luokittelun piirissä. Tavoitteena on järvien hyvä tila vuoteen 2021 ja Kymijärven osalta vuoteen 2027 mennessä. Tällä hetkellä Kymijärvi on heikoimmassa kunnossa, laatuolokaltaan se on välttävä. Hollolan, Lahden ja Nastolan alueilla seurannassa olevista

16:sta järvestä vain Iso-Kukkanen, Kärkjärvi, Alasjärvi, Oksjärvi ja Arkionmaanjärvi ovat hyvässä kunnossa.

Seurannan tunnusluvut	2014
<i>Järvistä kunnoltaan hyviä tai erinomaisia, % järvien pinta-alasta</i>	11

6. Ympäristötiedon levittäminen ja asukkaiden mahdollisuus toimia



Lahden seudun ympäristöneuvonta jalkautui tilaisuuksiin ja tapahtumiin, joissa ihmiset pääsivät kasvotusten kysymään ympäristöasioista. Ympäristöneuvonta oli mukana 179 aikuisille suunnatussa tapahtumassa. Näitä olivat esimerkiksi markkinat, talkootapahtumat, Ympäristöviikon ympäristökylä ja Luukuta oikein -jäteneuvontatilaisuudet. Kaikkiaan ympäristöneuvonnalla oli runsas 14500 asiakaskontaktia – asukkaita neuvottiin myös puhelimitse ja sähköpostilla.

Ympäristöneuvonnan asiakaspalvelu jatkoi toimintaansa Kauppakeskus Trion Lahti INFOssa. Asiakkaita houkuteltiin ympäristöasioiden äärelle kauppakeskuksessa järjestetyillä tapahtumilla ja vitriininäyttelyillä. Ympäristöneuvonta luopui Vesijärvenkatu 27:n tiloista ja siirtyi Vesijärvenkatu 11:n toimistotiloihin. Ympäristöneuvonnan Vähähilistä fiilistä -näyttely sijoitettiin koulutuskeskus Salpauksen tiloihin hyödynnettäväksi. Mallikeittiö sekä jäteneuvontaan liittyvää välineistöä sijoitettiin Yli-Marolaan, missä ne ovat neuvonnan käytettävissä edelleen.

Ympäristöneuvonta lainaa asukkailla erilaisia ympäristökasvatukseen ja energiansäästöön liittyviä välineitä ja materiaaleja, kuten ulkona opettamisen välineitä matematiikkaan, vesiekosysteemien tai hyönteisten tutkimiseen, kiikareita ja haaveja. Aikuisille suunnattuun neuvontaan hankittiin lainattavia lämpökameroita sekä ekologista liikkumista edistävä taakkapyörä. Lämpökameroiden lainauksen suosio

yllätti – asukkaat ovat todella kiinnostuneita oman kiinteistönsä lämpövuotojen paikantamisesta ja energiansäästön mahdollisuuksista. Erityistä vuonna 2014 oli lapsille suunnatun ympäristökasvatuksen lisääntyminen: ympäristöneuvonta tavoitti viime vuonna 3602 lasta ja nuorta. Lahden seudulla on Vihreä lippu -kestävän kehityksen ohjelmaa toteuttavia kouluja yksi, Kivimaan koulu, ja päiväkotia on neljä.

Tuikkujahti – tuikkujen alumiinikuorien keräyskilpailu koululaisille toteutettiin jälleen 2014 ja saalis koko Päijät-Hämeen alueelta oli yli 850 000 tuikkukuorta. Mukana oli 100 luokkaa ja lähes 2000 oppilasta. Vuonna 2014 Lahti sai Reilun kaupan kaupungin tittelin: Reilun kaupan tuotteita käytetään Lahden Aterioiden ravintoloissa kaikille niissä aterioiville koululaisille, henkilökunnalle ja muille kävijöille, kuten eläkeläisille.

Jäte- ja kierrätysasiat ovat tärkeä osa ympäristötietoisuutta ja -kasvatusta. Jätteen syntyä ehkäistään lisäämällä asukkaiden ympäristötietoisuutta neuvontapalveluiden sekä erilaisten kampanjoiden avulla. Vuonna 2014 Päijät-Hämeen jätehuolto Oy (PHJ) kannusti mm. ruokajätteen vähentämiseen BioBertan välityksellä (<http://www.pienennäbiobertaa.fi/>). Sähköiset palvelut, kuten PHJ:n ylläpitämä Kierrätyskaista (<http://www.phj.fi/asukkaat/kierratyskaista>) ovat puolestaan vaihtoehto tavaroiden poisheittämiselle.



Vuonna 2014 Lahti Energia Oy ja LE-Sähköverkko Oy rahoittivat yhdessä Kuluttajien energianeuvonta Päijät-Hämeessä -hanketta, joka antoi monipuolista energiatehokkuusneuvontaa Lahden seudulla ja tavoitti suoraan yli 2000 asiakasta. Ympäristöviikon Ympäristökylässä annettiin energiatehokkuustietoa ja esiteltiin mm. Lahti Energia Oy:n Nissan Leaf -sähköautoa ja e-max 80L -sähköskootteria.

Edellisuosien tapaan Lahti Energia oli sponsorimassa Energiansäästöviikon materiaalin jakelualueen peruskoulujen tokaluokkalaisille ja heidän opettajilleen. Lisäksi Energiansäästöviikolla esiteltiin energiatehokasta LED-katuväläistusta ja sähköautoa. Energiansäästöviikolta alkaen Lahti Energia järjesti myös alueellisen energiakilpailun, jonka voittajaksi selviytyi Launeen peruskoulun 2b -luokan Milkman-animaatio. Milkman voitti lopulta myös Motiva Oy:n valtakunnallisen energiakilpailun.



Osallistuvan kaupunkisuunnittelun rooli kasvoi
Vuoden 2014 maaliskuuhuhtikuussa järjestettiin neljä avointa Oma Lahti -iltaa eri puolilla kaupunkia. Työpajoihin osallistui yli sata kaupunkilaista, jotka yhdessä järjestäjien kanssa ideoivat tulevaisuuden kaupunkiympäristöä. Ideoita ja noin 400 karttapaikannusta hyödynnettiin yleiskaavaluonnosta laadittaessa. Kommentit näkyvät niin kaavakartalla kuin yleiskaavan selostuksessa. Myös lapset ja nuoret otettiin mukaan kaupunkiympäristön suunnitteluun iPad-kyselyn ja osallistavien menetelmien avulla. Perinteisten tiedottavien tilaisuuksien lisäksi järjestettiin ideapajat Hennalassa ja Niemessä sekä kävelykierroksia suunnittelualueilla. Koska aktiivisen asukasosallistumisen pohja on hyvä tiedonsaanti, myös kaupunkisuunnittelun viestintää lisättiin. Käyttöön otettiin uusia sosiaalisen median välineitä ja yhteydenpitoa sidosryhmiin, kuten paikallismediaan ja yrittäjiin, lisättiin.

Myös vaikuttavuuden tunnusluvut näyttävät positiivista kehitystä:

Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi	2011	2012	2013	2014
Ympäristöneuvonnan asukastilaisuuksien määrä	v. 2001: 53	114	180	178	179
Ympäristöneuvonnan lapsille suunnattujen tilaisuuksien määrä					136
Ympäristöneuvonnan tavoittamien lasten määrä	v. 2001: 2 750	2 119	3 941	2 652	3 602
Maankäytön suunnittelun asukastilaisuuksien määrä	v. 2000: 49	17	10	15	20
Asukaskyselyiden tyytyväisyysprosentti, tekniset palvelut, %	v. 2001: 70	67	65	69	71

7. Kunnat ja konserniyhtiöt tukevat ympäristövastuun kehittämistä koko alueella

LADEC Oy:n kanssa valmisteltu Lahden kaupungin hankintaohjelma hyväksyttiin Lahden kaupunginhallituksessa 7.1.2014. Ohjelmassa asetettu tavoite hankintapalveluille on, että kaikissa hankinnoissa otetaan ympäristönäkökulmat huomioon. Vuonna 2014 tarjouskilpailuissa ympäristönäkökohdat otettiin huomioon 98,5 %:ssa kilpailutuksista. Lisäksi Hankintapalvelut on osallistunut kaupungintalon Green Officeen, joka vuonna 2014 siirrettiin uusitulle tiimille Green City -projektilta. Hankintasopimusohjeen mukaan osapuolten on otettava toiminnassaan huomioon mahdollisuuksien mukaan Lahden kaupungin strateginen päämäärä olla kestävä kehityksen edelläkävijä ja kan-

sainvälisesti tunnettu ympäristökaupunki. Hankintayksikkö edellyttää toimittajalta ympäristöasioiden selkeästi kuvattua, tavoitteellista ja toimivaa huomioinnista tai sopimuksen kohteelle laadittua ympäristösuunnitelmaa ja elinkaariedullisuutta.

Green Office -ympäristöjärjestelmää on jatkettu vuonna 2014 ja ylläpidetty Lahden kaupungin eri yksiköissä. Järjestelmä auttaa erityisesti toimistojen ympäristö- ja ilmastovaikutusten seurannassa ja pienentämisessä. Vuonna 2014 Lahden yksiköistä Green Officeessa oli mukana 11 yksikköä. Tavoitteena on, että GO-henkilöstöä laajennetaan koko kaupungin ekotukihenkilöverkostoksi.

Seurannan tunnusluvut	2011	2012	2013	2014
<i>Ympäristönäkökohdat huomioitu Hankintapalveluiden kilpailutuksissa, %</i>	26	24	38	98,5





Lahden kaupunkiseudulle on muodostunut yksi Pohjoismaiden merkittävimmistä ympäristöosaamisen ja -liiketoiminnan keskittymistä, jota kutsutaan cleantech-klusteriksi. Myös perinteisemmät alat etsivät vaikeina aikoina kasvun mahdollisuuksia puhtaasta teknologiasta, esimerkiksi energia- ja materiaalihokkuutta ja palveluja korostamalla. Vuonna 2013 Lahden alueella (Hollola, Lahti, Orimattila ja Nastola) puhtaan teknologian alalla toimi noin 130 yritystä. Vuodesta 2009 vuoteen 2013 yritysten liikevaihto kasvoi noin 8,5 %. Liikevaihdoltaan suurin sektori (563 M€) on *Puhtaat prosessit, materiaalit ja tuotteet*. Nämä yritykset tarjoavat teollisuudelle ja kiinteistöille ratkaisuja energian ja materiaalien säästöön ja tuotantoon sekä kestäviä liikennematkai-

suja. Keskeisimmät viennin sektorit ovat teollisuuden energiatehokkuuden ja automaation laitteet sekä maanrakennuksen laitteet.

Lahdessa toimivat oppilaitokset ja tutkimusyksiköt ovat mukana tekemässä Lahdesta merkittävää ympäristöalan kouluttajaa ja työllistäjää. Lahti on tunnettu erityisesti kierrätykseen sekä veden ja maaperän puhdistukseen liittyvästä osaamisestaan. Koulutuskeskus Salpaus on erikoistunut ympäristö- ja luonnonvara-alan projekteihin; esimerkiksi opiskelijat ovat hoitaneet ja kunnostaneet Nastolan Lapakiston luonnonsuojelualuetta yhdessä Nastolan kunnan kanssa.

Cleantech-alan yritysten tilinpäätökset vuodelta 2014 eivät ole vielä saatavilla.

Seurannan tunnusluvut	Vertailuvuosi	2012	2013	2014
<i>Cleantech-yritysten liikevaihto yhteensä, mrd €</i>	v. 2002: 0,393	1,38	1,39	
<i>Cleantech-yritysten työllistämät ihmiset</i>	v. 2002: 1 526	5 153	4 761	
<i>Ympäristöalan tutkintokoulutusten aloituspaikkoja /a (LAMK, yliopistot ja Salpaus)</i>	v. 1997: 47	138	131	141

8. Ympäristötilinpäätös 2014, yhteenveto, 1000 euroa

Ympäristöluokitus	Lahden kaupunki ja taseyksiköt			Lahti konserni kokonaisuudessaan			LSYP:n seudullinen toiminta-alue		
	Tuotot	Kulut	Investoinnit	Tuotot	Kulut	Investoinnit	Tuotot	Kulut	Investoinnit
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	12,8	206,9	32,0	12,8	2 990,7	231,0	12,8	2 990,7	231,0
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely		342,7		12 839,3	7 976,8	23 170,0	14 336,3	8 988,6	24 627,0
3. Jätehuolto ja roskaantumisen ehkäisy		723,9		14 302,0	16 946,5	1 034,0	14 317,7	16 952,5	1 034,0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu		311,0			374,5			374,5	
5. Melun ja tärinän torjunta		27,0			31,9			35,5	
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu								4,8	
7. Ympäristönsuojeluun liittyvät viranomais-tehtävät	952,0	2 376,0	31,0	952,0	2 664,0		952,0	2 664,0	
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	94,5	1 713,5		94,5	1 631,1	62,0	94,5	1 631,0	62,0
9. Ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut		826,6			1 668,0			1 693,4	
YHTEENSÄ	1 274,8	6 578,4	32,0	28 416,1	34 283,4	24 497,0	29 928,8	35 335,0	25 954,0
Korkokulut					364,6			364,6	
Ympäristövaraukset					-802,0			-802,0	
Ympäristövarausten muutos (lisä -, purku +):					-802,0			-802,0	
Ehdollinen ympäristövelka (kustannusarvio):									





Lisätietoja

Lahden seudun ympäristöpalvelut
Vesijärvenkatu 11 C, 15141 LAHTI
ympäristöjohtaja Kari Porra, kari.porra@lahti.fi
Toimittanut Eira Rosberg
eira.rosberg-airaksinen@lahti.fi, puh. 044 416 3499

www.lahti.fi

Kuvat: Lahden kaupungin kuvapankki, LSYPin henkilöstö
ja muut toimijatahot, Koulutuskeskus Salpaus

Lahden seudun ympäristökatsaus 2014
ISSN-L 1798-310X
ISSN 1798-310X
Sarja 12/2015



Painotuote
441 042

